

# Spring源码编译教程

---

[下载Spring源码所需要的依赖](#)

[下载Spring源码](#)

[修改IDEA的gradle配置](#)

[运行代码](#)

[问题1](#)

[问题2](#)

[问题3](#)

**作者：周瑜**

此教程是基于周瑜老师的**Spring5.3.10注释版源码**编译的，并不是Github原生的Spring5.3.10源码，有一些差别，但都是gradle配置文件的微小改动，比如把某些依赖从optional改成compile级别（主要是为了方便编译），其他都没改动。

讲的是最新的Spring版本，我之前用的是2019的某个IDEA版本，但是我尝试过后发现编译不成功，所以改用了最新版本**IDEA版本2021.1.3**，所以对于大家而言也尽量用这个版本，**用其他IDEA版本可能会遇到各种各样的问题，解决问题会比较费时间**，所以为了节省大家和我的时间，请大家用2021.1.3这个IDEA版本。

**Spring带注释源码地址：**

git clone的地址为：<https://gitee.com/archguide/spring-framework-5.3.10.git>

附上2021.1.3版的百度网盘链接：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1X79-2bFGtkL0763QjAya3w> 提取码：uk7w

此链接中还有IDEA破解所需要的工具包，和一个.gradle.zip压缩包（后续会用到，我是用的360压缩软件进行压缩的，建议大家也用这个软件来解压，有同学反馈用其他软件可能解压会遇到问题，上面网盘链接里有一个.gradle的压缩包和一个未压缩的.gradle文件夹），还有一个JDK1.8的安装包（因为如果用稍微老一点的1.8小版本，也会出现奇葩问题，所以也尽量用我提供的这个JDK）

附上IDEA破解教程链接：<https://www.exception.site/essay/idea-reset-eval>

2021.1.3IDEA版本截图：



## 下载Spring源码所需要的依赖

百度网盘链接：<https://pan.baidu.com/s/1X79-2bFGtkL0763QjAya3w> 提取码：uk7w

下载得到.gradle.zip压缩包，并解压，比如解压到D盘

此电脑 > 新加卷 (D:) > .gradle				
名称	修改日期	类型	大小	
build-scan-data	2021/8/22 16:56	文件夹		
caches	2021/8/22 16:57	文件夹		
daemon	2021/8/22 16:57	文件夹		
jdk	2021/8/22 16:54	文件夹		
kotlin-profile	2021/8/22 17:14	文件夹		
native	2021/8/22 16:57	文件夹		
workers	2021/8/22 16:54	文件夹		
wrapper	2021/8/22 16:57	文件夹		

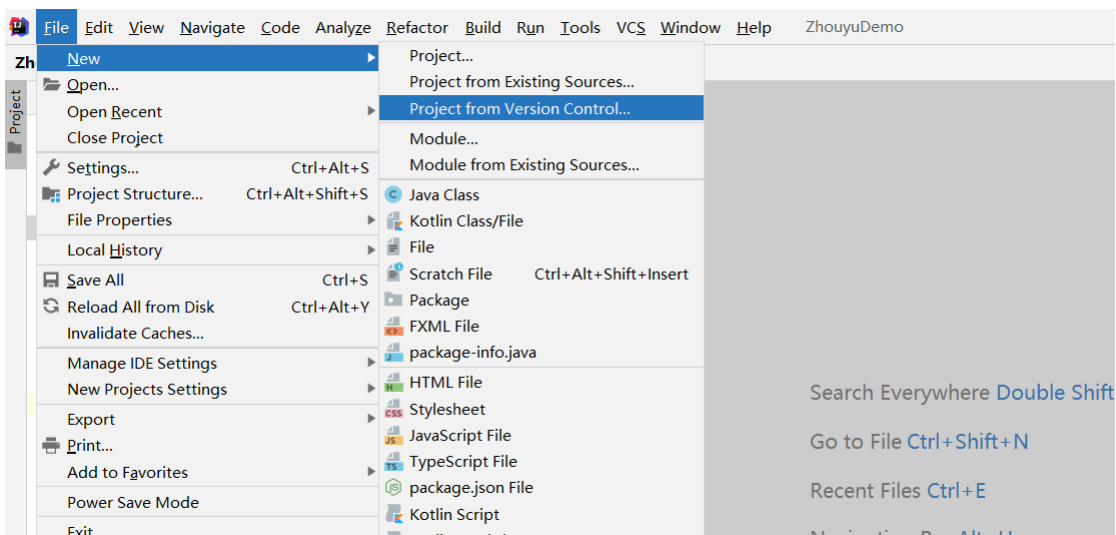
因为Spring源码存在很多依赖包，如果大家自行下载，会需要下很久（1小时都有可能），所以我直接把我电脑上的依赖包给到大家。

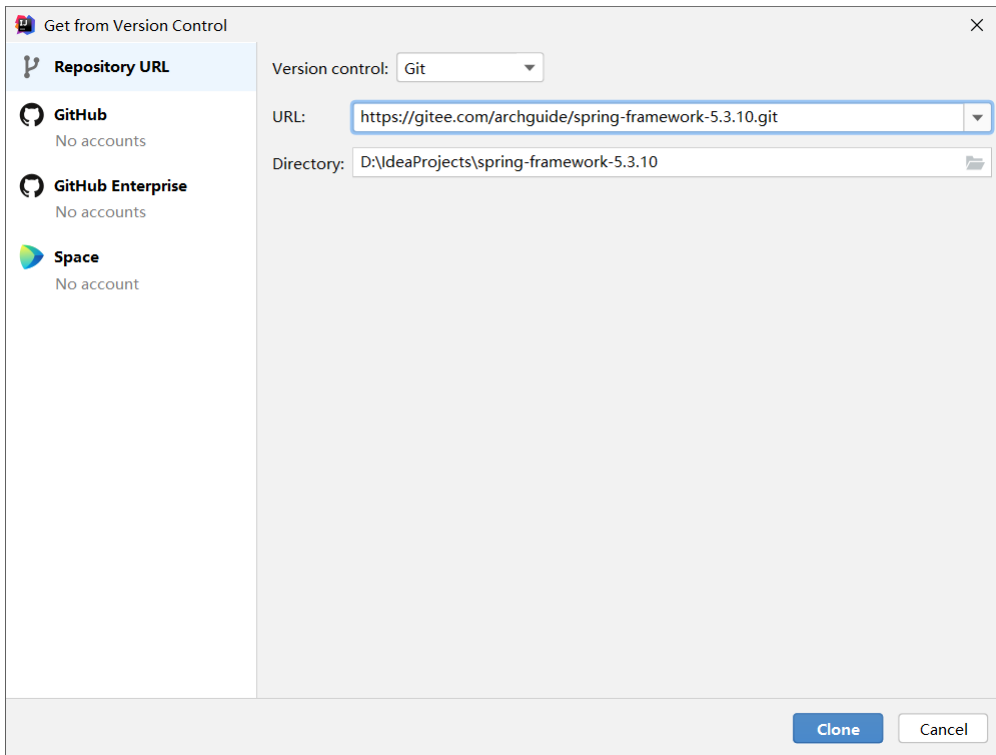
Spring是通过gradle来编译源码下载依赖的，.gradle文件夹可以理解为gradle的仓库（和mave类似，不懂gradle的先这么理解），而我给大家的这个仓库，只包含了Spring源码所需要的依赖。

## 下载Spring源码

git clone的地址为：<https://gitee.com/archguide/spring-framework-5.3.10.git>

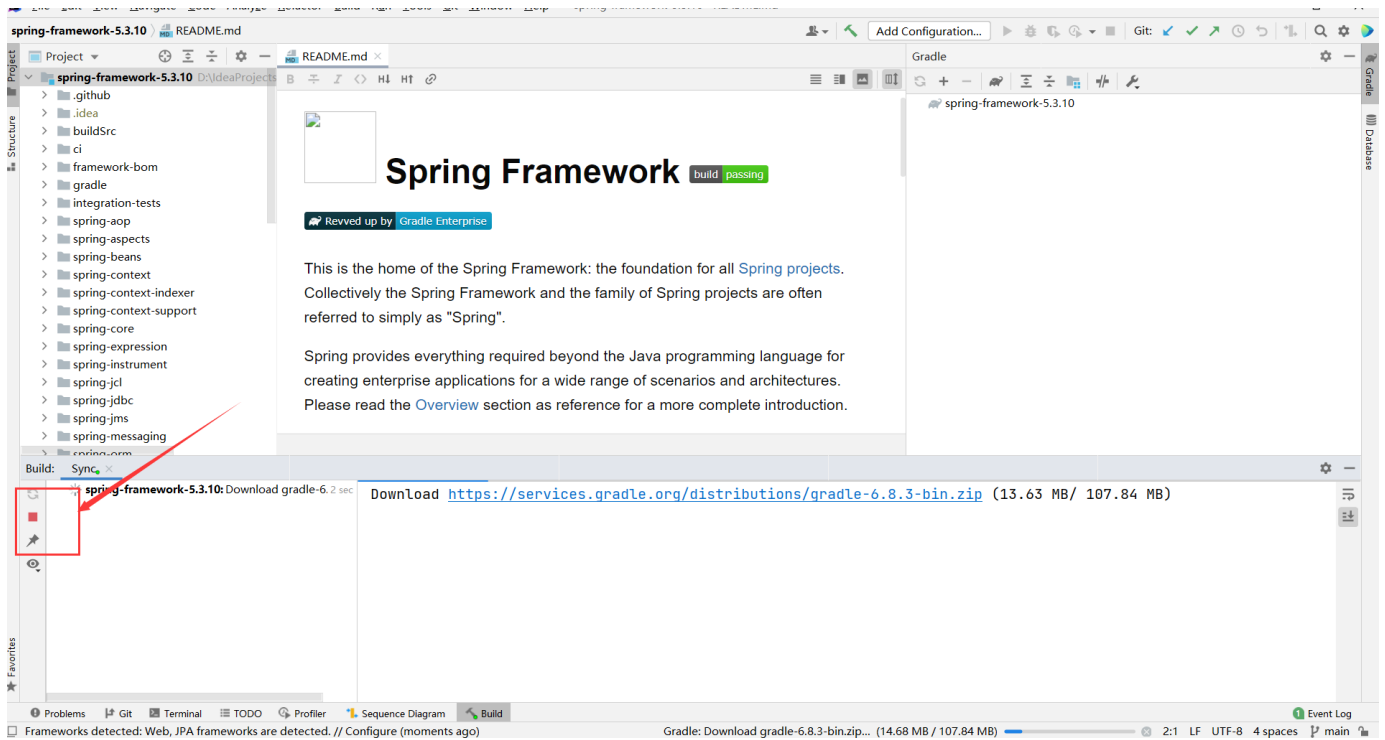
建议直接用IDEA的git来下载源码：



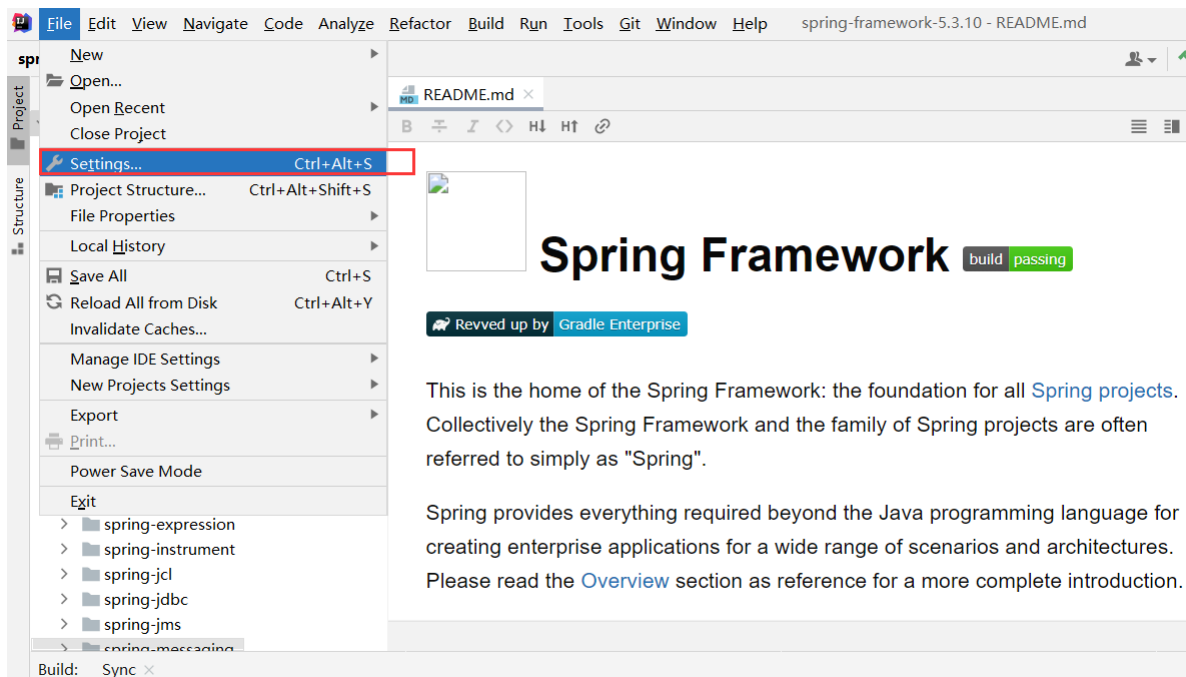


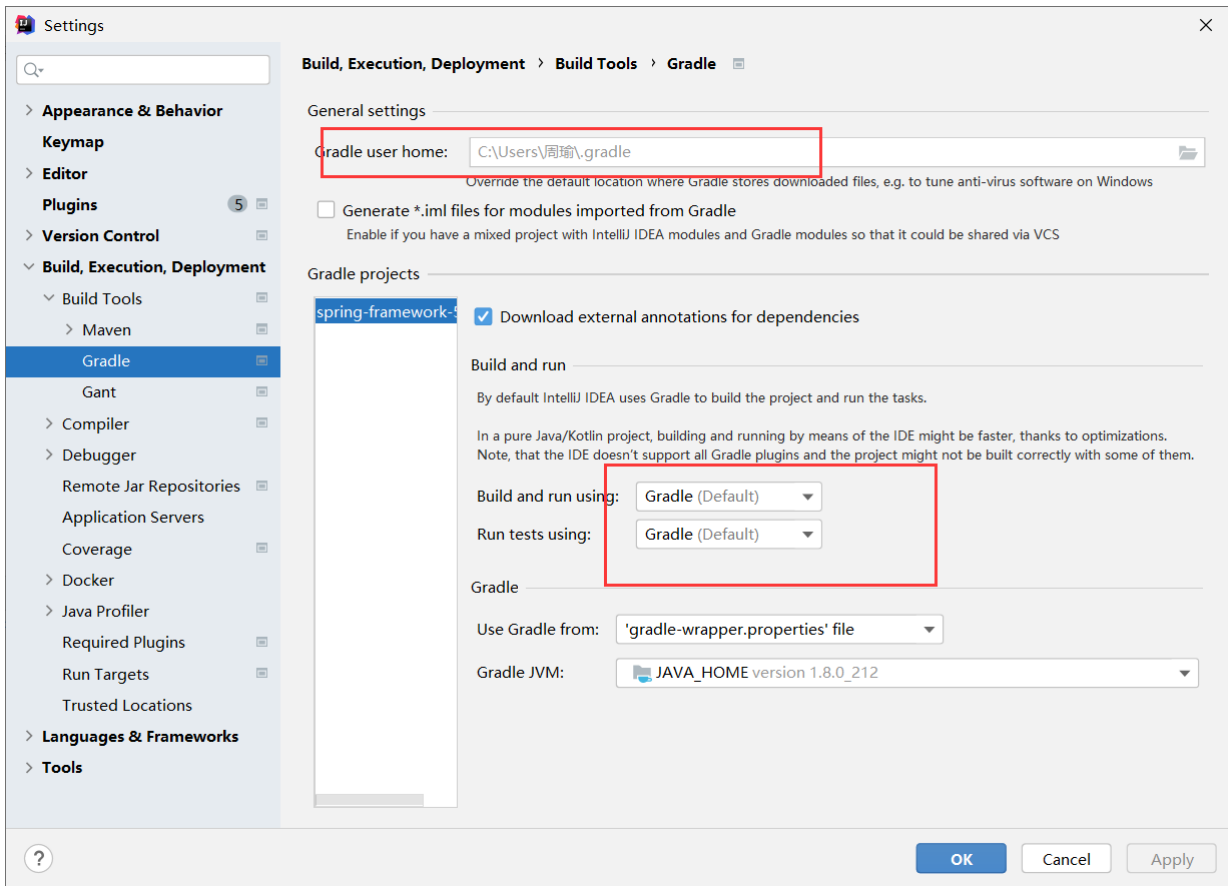
输入地址，点击Clone，就会开始下载源码工程（因为是从gitee上下载，所以会比从github上下载快很多）。

一旦下载完成，IDEA就会自动下载gradle，下载完gradle就会开始下载Spring源码依赖，但是我们已经有的了，所以可以直接取消这个过程。



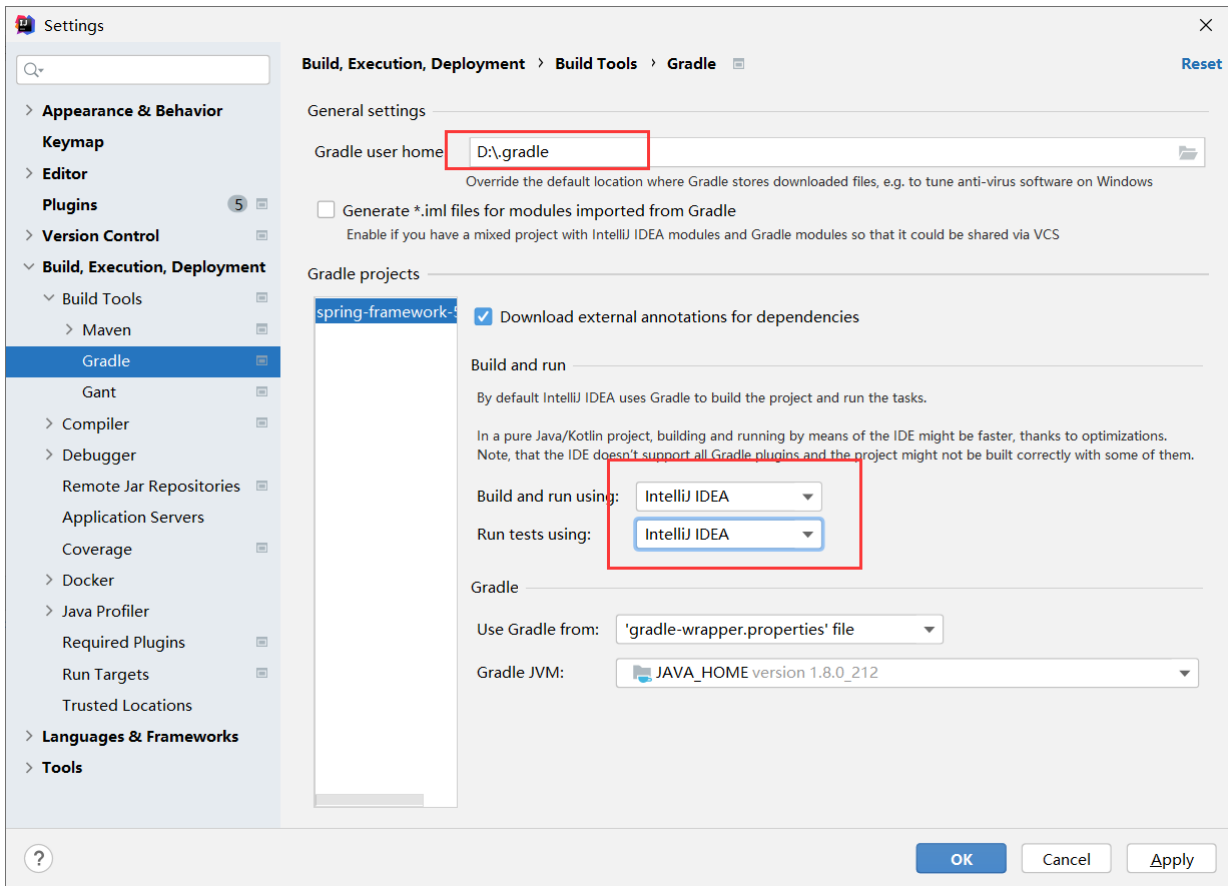
## 修改IDEA的gradle配置



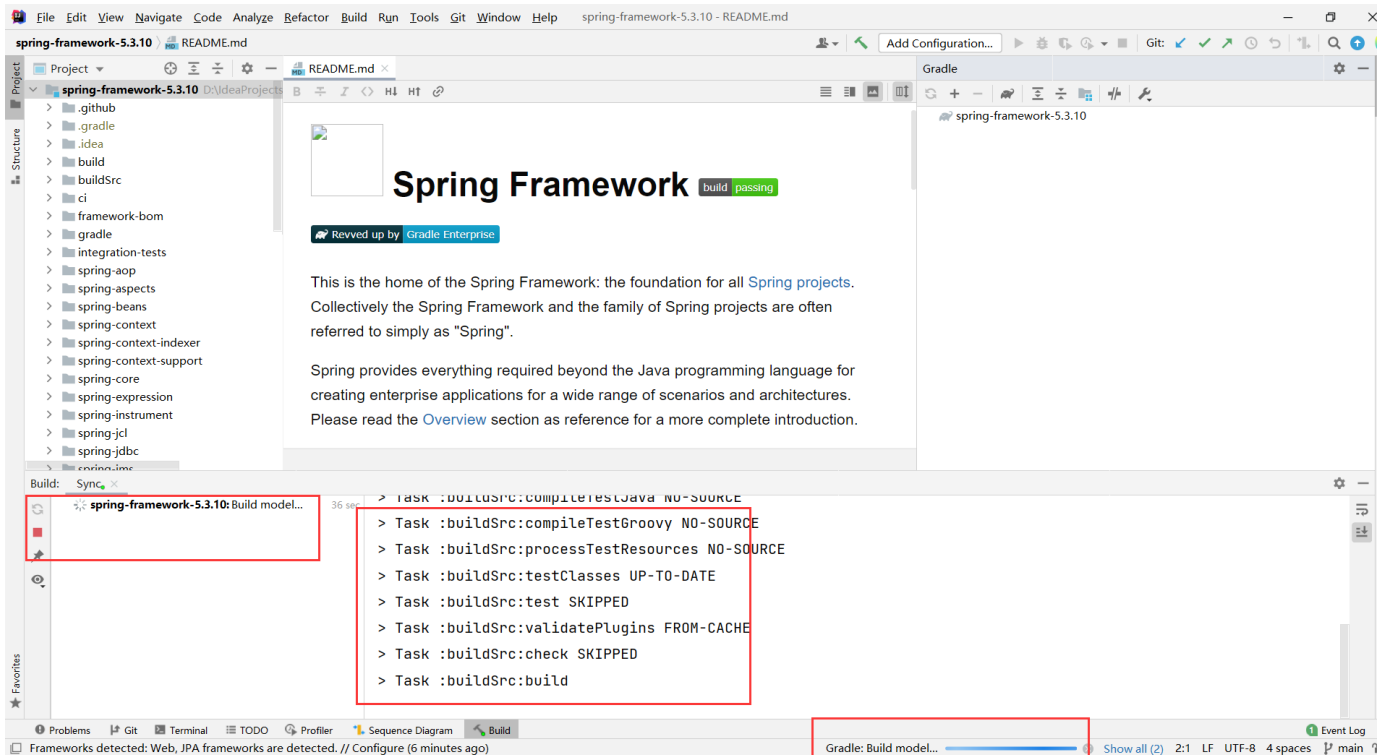


首先把gradle user home改为`.gradle压缩包`的解压之后的文件路径，比如D:\.gradle

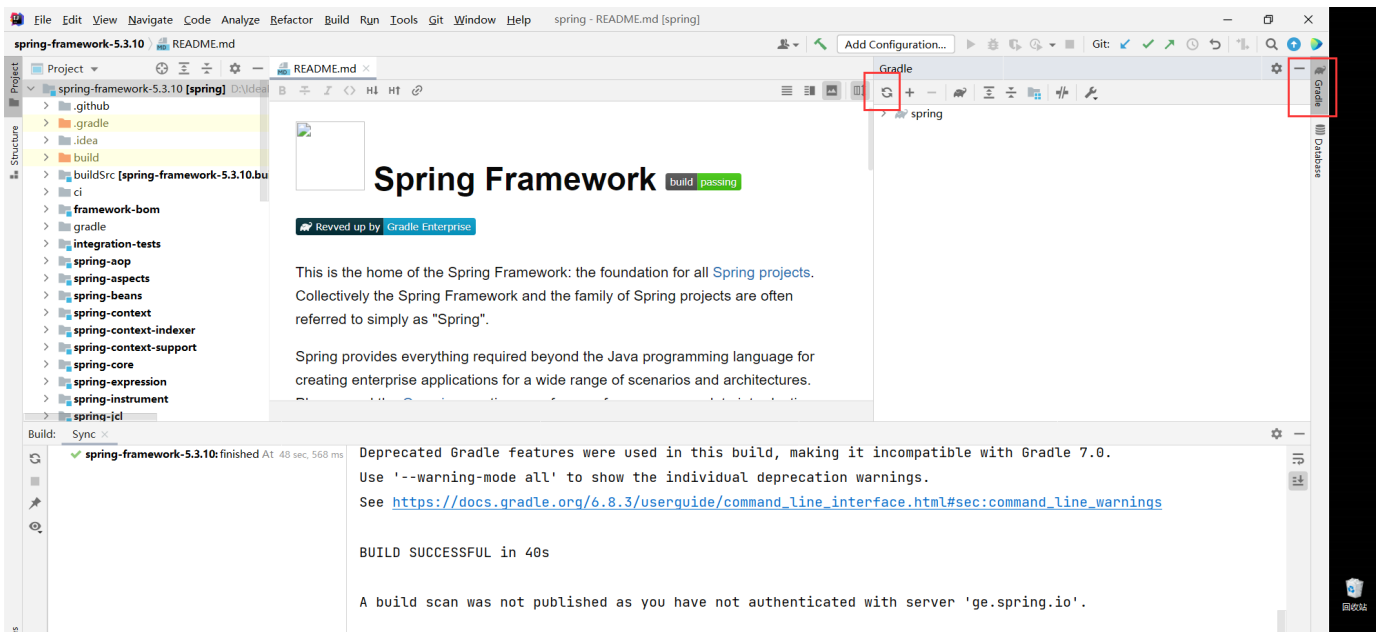
然后把Build and run suing和Run tests using都改为IntelliJ IDEA，其他都不用动，改为之后如下图：



改完之后点击Apply，再点击OK，会自动触发gradle的重新编译。

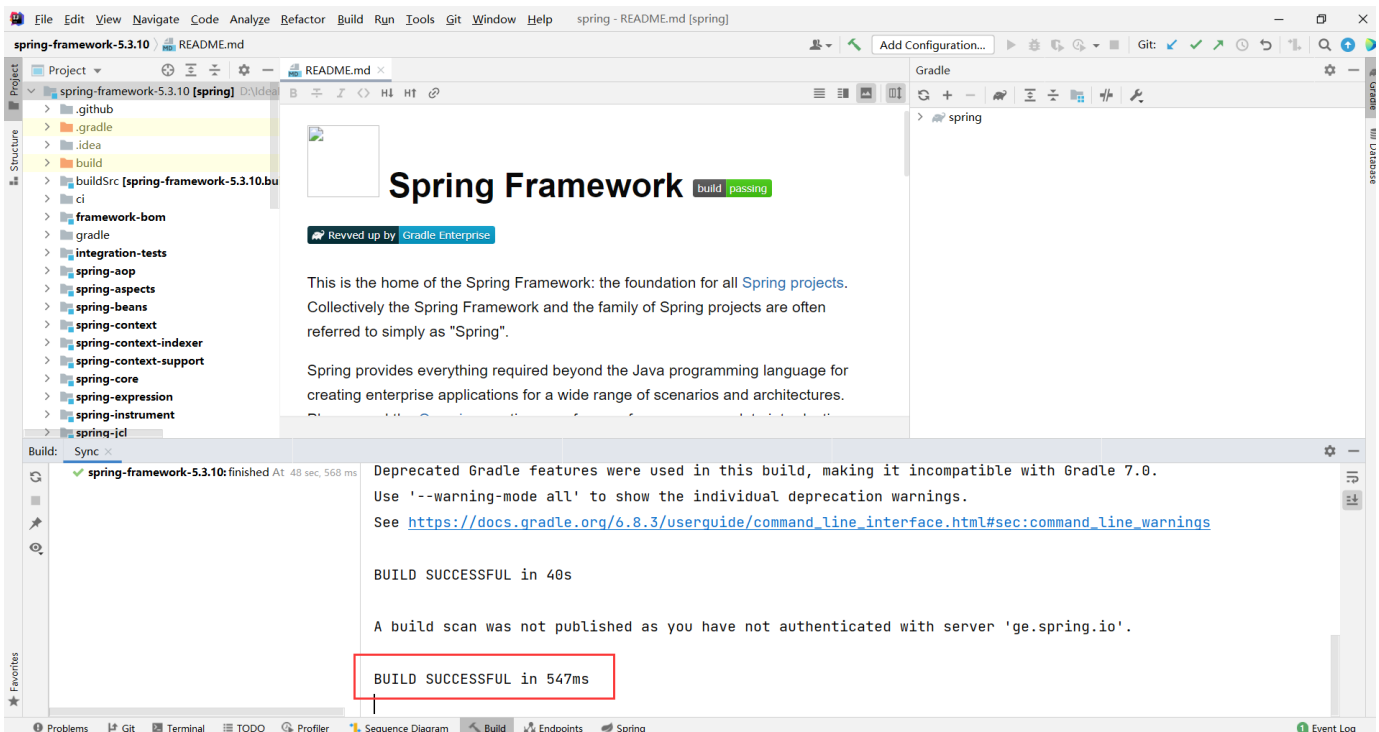


如果没有触发可以，点击



正常情况下，此时gradle编译将比较快，会有一个索引文件过程，但是不需要额外的下载gradle和依赖了。

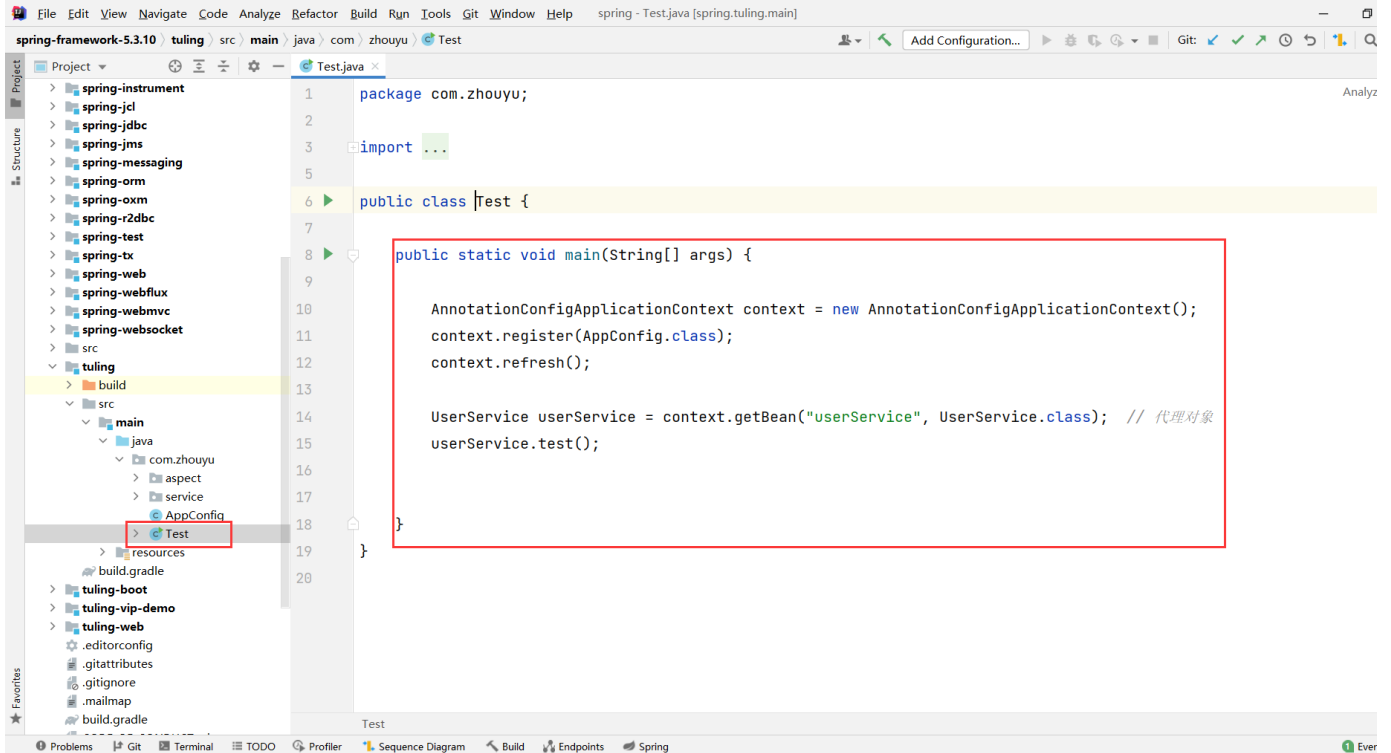
编译成功截图：





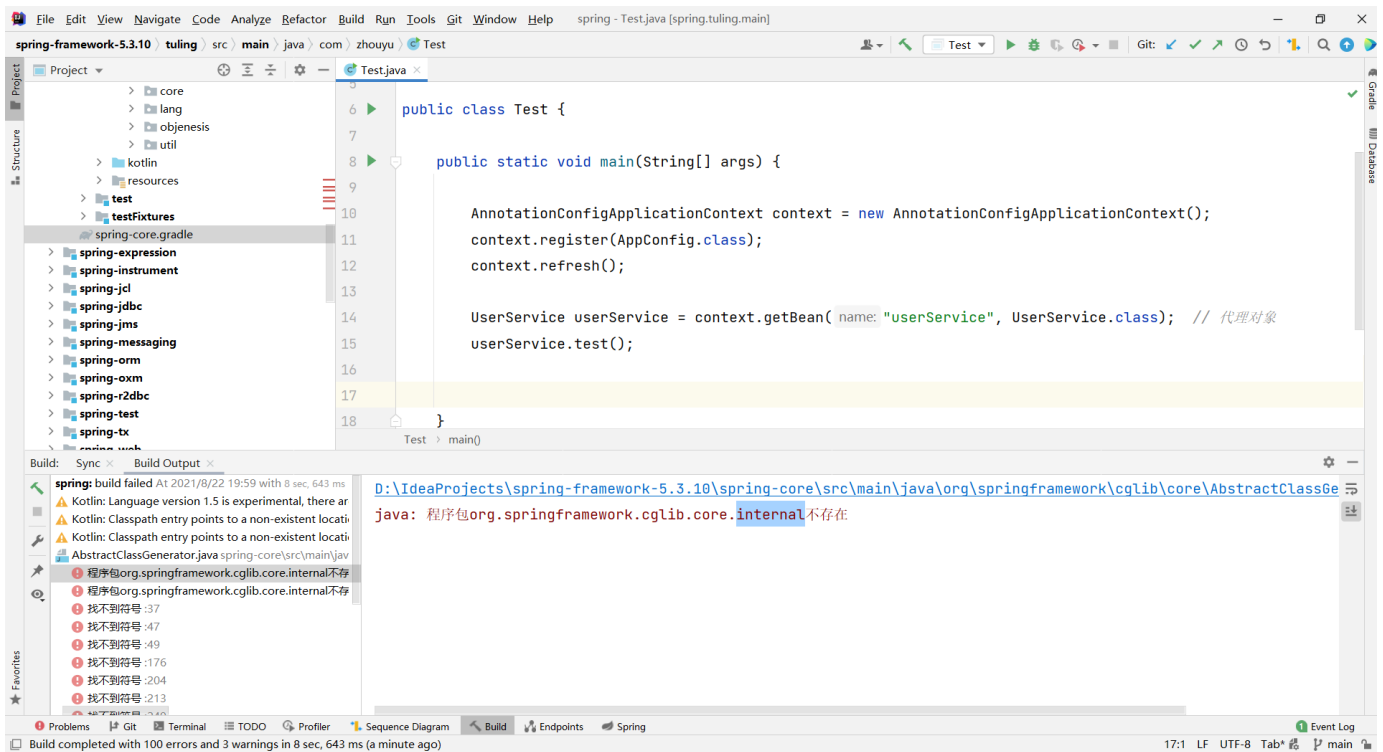
## 运行代码

编译成功后，在左侧可以看到如下模块，其中有一个tuling模块，这是我写的一个模块，可以直接运行，在它下面有一个Test类，直接运行main方法。

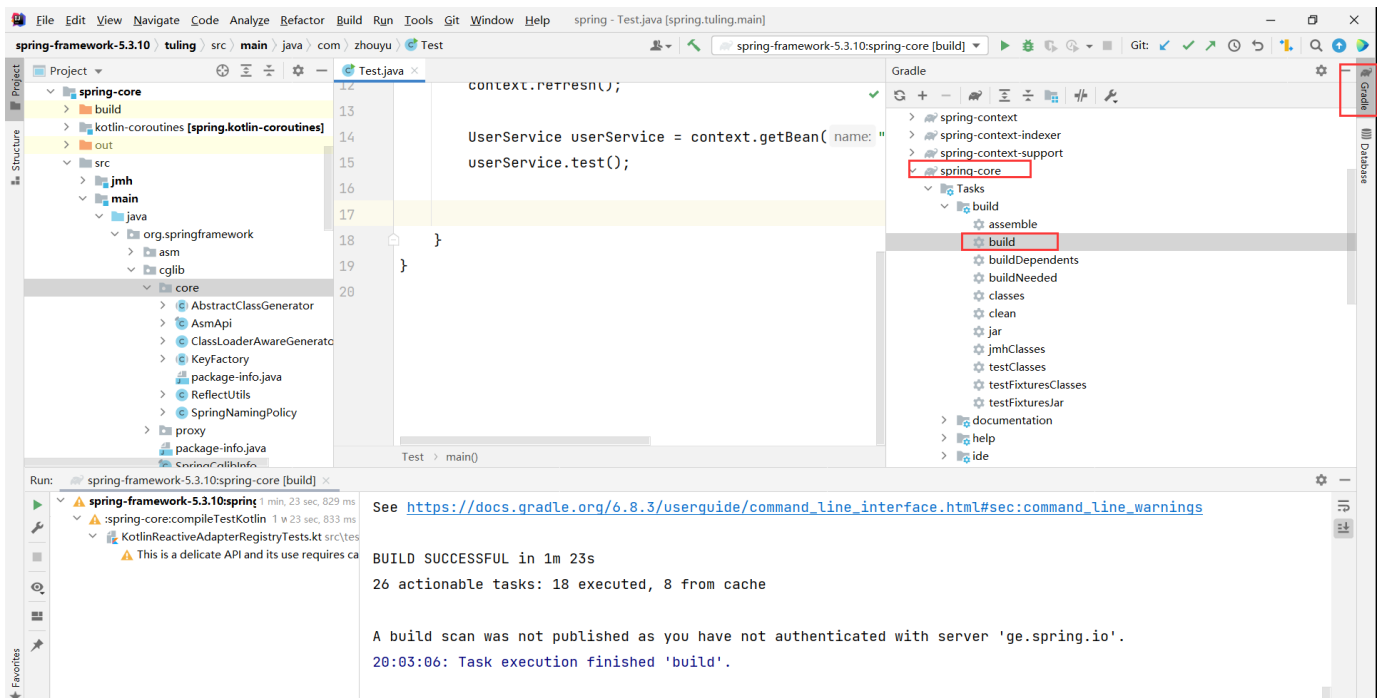


## 问题1

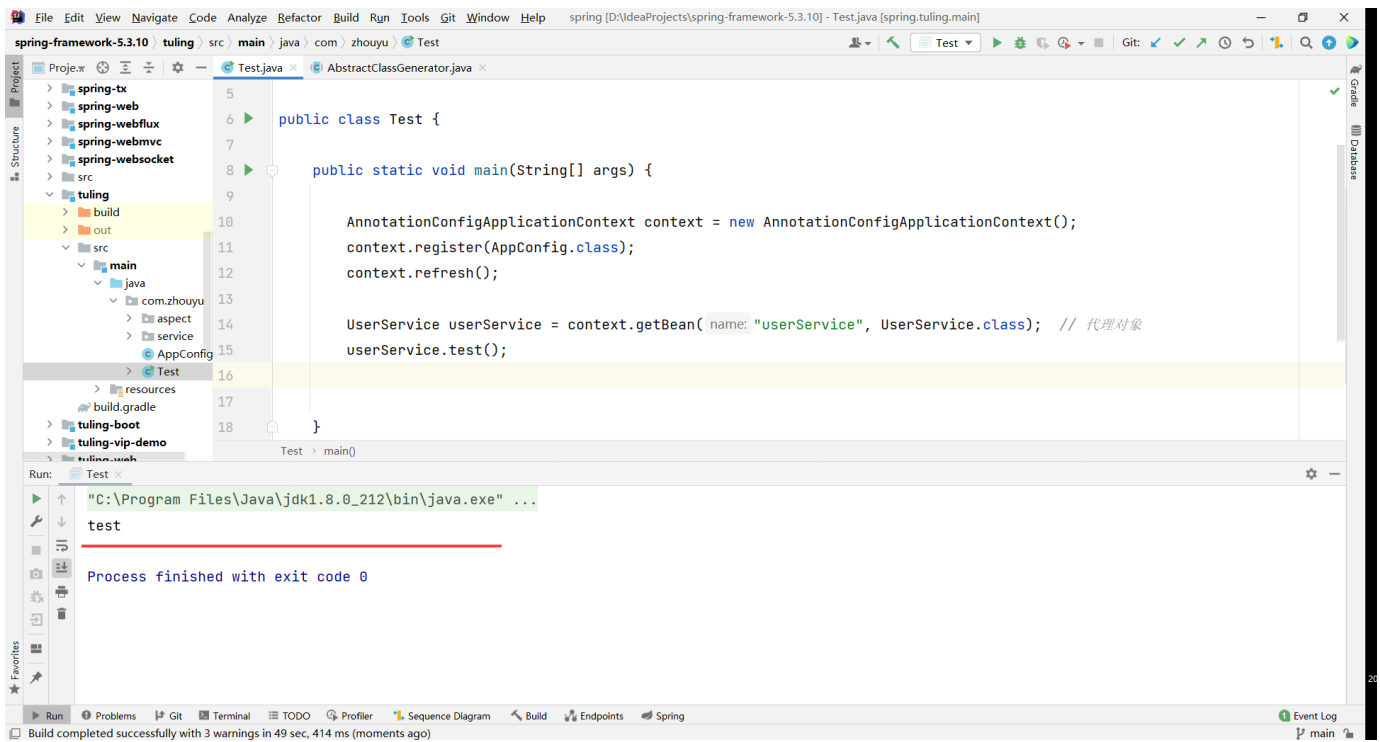
第一次运行可能会比较慢，在运行过程也可能会出现问题，比如



那么请运行一下：



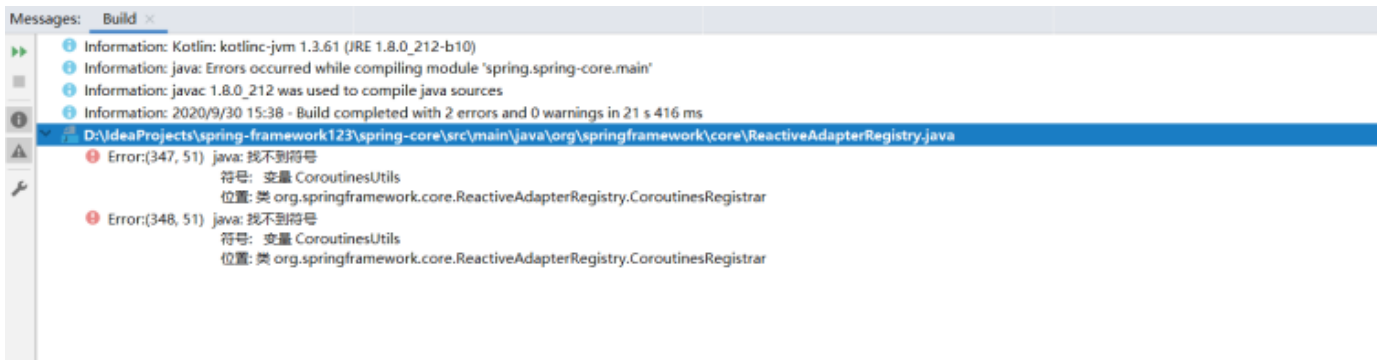
再次执行Test类中的main方法，可能就直接运行成功了：



到此，恭喜你，你已经成功的编译好了Spring源码，可以直接查看并进行调试了。

## 问题2

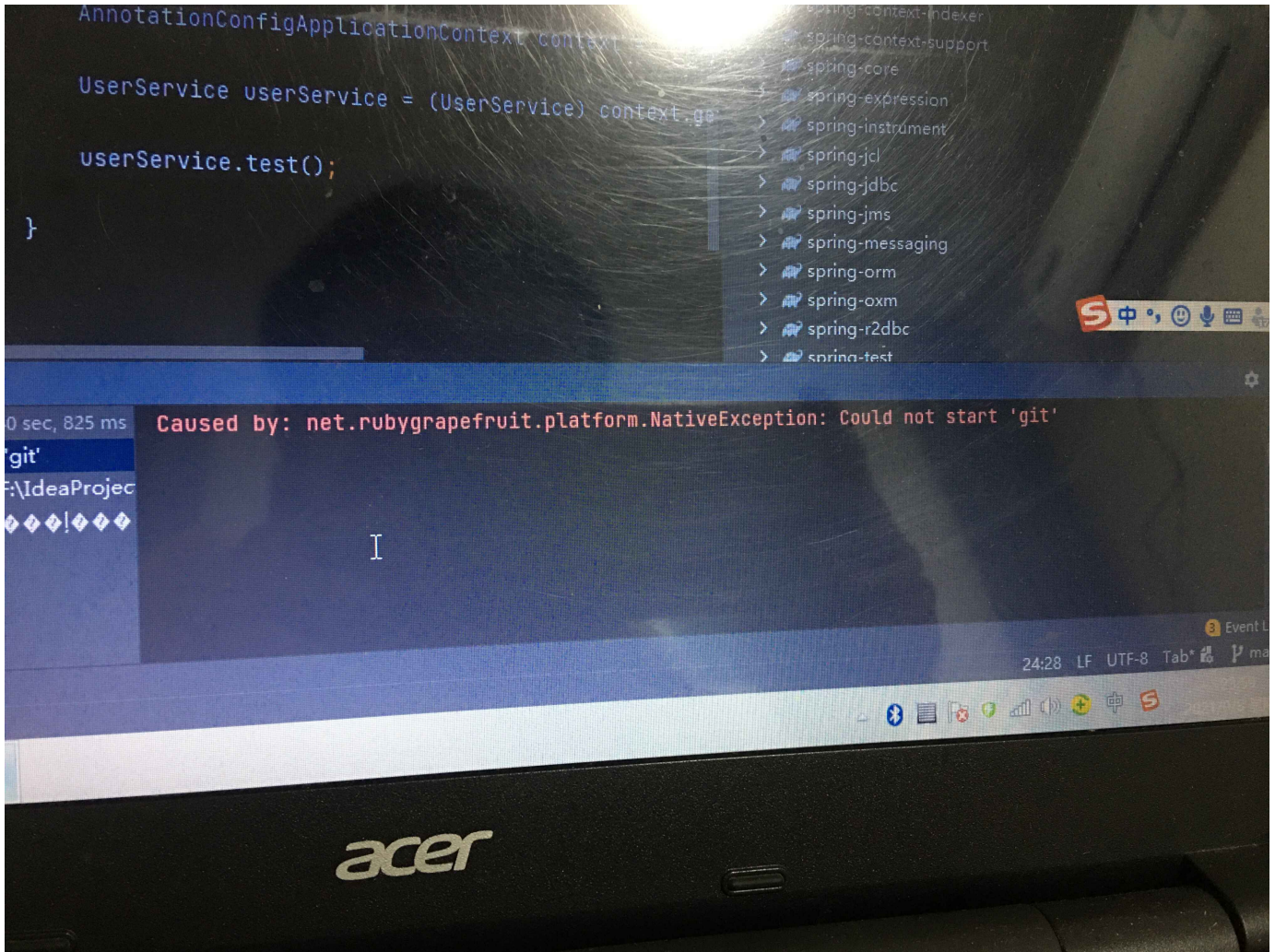
如果出现了：



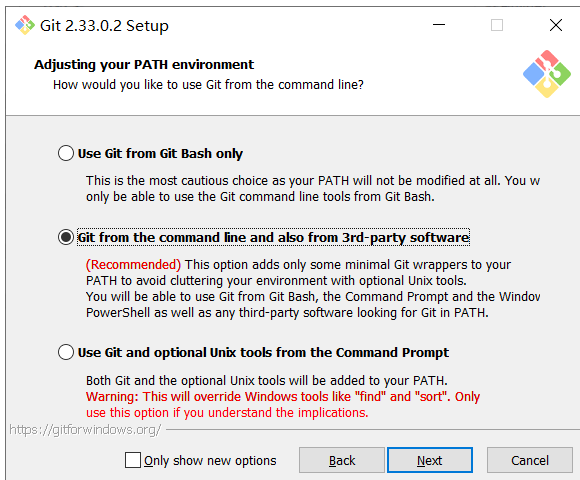
报错的CoroutinesUtils是一个kotlin中的类，解决办法：

点击File -> Project Structure -> Libraries -> “+” -> Java，然后选择spring-framework/spring-core/kotlin-coroutines/build/libs/kotlin-coroutines-5.2.4.BUILD-SNAPSHOT.jar，在弹出的对话框中选择spring-core.main，在重新运行Test类中的main方法即可，注意我图中是报错的模块spring-core，所以操作的是spring-core.main，如果是其他模块报类似的错，就做类似的操作。

### 问题3



需要重新安装电脑上的git，并且最好是按照最新版本的git（上面网盘中有按照文件），安装的时候注意以下页面选择第二项：



如果大家在编译的过程中遇到了其他问题，那么可以在本文后面进行评论，最好是把解决方案也给出，方便其他小伙伴，感谢。